

P R O G E T T O  
**G E O F O R**  
*scuola*

**2022-2023**

**realizzato in collaborazione con l'associazione**

 **chio del Riciclone Toscana**

### **MODALITA' DI ADESIONE:**

Sarà possibile aderire al progetto compilando l'apposita scheda, allegata al progetto, che dovrà pervenire alla segreteria dell'Occhio del Riciclone Toscana all'indirizzo e-mail: [riusare.toscana@g.mail.com](mailto:riusare.toscana@g.mail.com).

La segreteria didattica è comunque disponibile per ogni informazione o richiesta contattando il numero di telefono 0587/477635 (lun-ven 9.00-13.00) oppure il cellulare 333.6685357 o inviando una mail a [riusare.toscana@g.mail.com](mailto:riusare.toscana@g.mail.com).

Il termine di scadenza per aderire al progetto è fissato a lunedì **31 ottobre 2022**.

## Premessa

La produzione di rifiuti riguarda tutti noi, che come consumatori di risorse, quotidianamente contribuiamo ad aumentare il problema. L'unica possibilità per non trasformare il nostro pianeta in un deserto pieno di immondizia è di puntare alla riduzione della produzione dei rifiuti, mediante uno stile di vita ecosostenibile, e di incentivare una corretta raccolta differenziata che permetta di riciclare i materiali correttamente separati.

All'interno dei 17 importanti obiettivi dell'**Agenda 2030** c'è l'obiettivo 12 dedicato al **Consumo e produzione responsabili** e tra i punti nei quali si articola si legge:

“Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo”.



In piena linea con questo obiettivo i percorsi che proponiamo di seguito hanno come finalità quella di promuovere, con la partecipazione attiva di insegnanti ed alunni, modelli di sviluppo eco-sostenibile basati sul concetto di economia circolare, attraverso un percorso di informazione e sensibilizzazione sul tema della riduzione dei rifiuti e della raccolta differenziata. La scuola può sicuramente contribuire alla costruzione di una cultura diversa nei confronti di questo tema, non solo al suo

interno con gli allievi, ma anche all'esterno con le istituzioni e i cittadini.

## Obiettivi

- Far conoscere il ruolo di Geofor nella gestione dei rifiuti del territorio servito
- Realizzare esperienze, educative e informative, proposte secondo i principi dell'apprendimento attivo che promuovano conoscenza e senso critico rispetto ai propri stili di vita;
- Acquisire consapevolezza che le risorse a partire dalle quali l'uomo produce i beni per le sue necessità sono limitate e vanno esaurendosi
- Promuovere l'utilizzo di RCiclo, la app per gli utenti del servizio di raccolta dei rifiuti nei territori serviti da Geofor Spa del gruppo Retiambiente



- Informare i ragazzi sull'Overshoot Day, il giorno dell'anno in cui abbiamo finito di consumare le risorse prodotte dal pianeta nell'intero anno per incentivarne un uso più responsabile
- Capire che ognuno di noi può contribuire ad una corretta gestione dei rifiuti, modificando il proprio modo di consumare e proponendo modelli di comportamento compatibili con l'uso razionale delle risorse
- Divulgare la cultura del riciclo e dell'economia circolare
- Diventare consapevoli della possibilità del recupero e del riciclaggio dei rifiuti come strategia possibile per la soluzione del problema dei rifiuti
- Informare sulle corrette modalità di conferimento delle varie frazioni e, in particolare, degli imballaggi di plastica, alluminio, tetrapak e acciaio e di quelli in vetro da conferire nelle apposite campane
- Sensibilizzare sulle conseguenze legate ad una cattiva raccolta differenziata e gestione dei rifiuti, come il problema ambientale dei "garbage patch", in modo da favorire una raccolta differenziata dei rifiuti consapevole e corretta attraverso l'impegno attivo in esperienze di coinvolgimento e responsabilizzazione diretta
- Educare al non spreco con particolare riguardo al cibo, incentivando una sua scelta responsabile partendo dal momento dell'acquisto.

### **Territorio Interessato**

Il progetto coinvolge i 23 Comuni gestiti da Geofor (Bientina, Buti, Calci, Calcinaia, Capannoli, Cascina, Casciana Terme Lari, Castelfranco di Sotto, Chianni, Fauglia, Lorenzana Crespina, Montopoli Val d'Arno, Palaia, Pisa, Ponsacco, Pontedera, San Giuliano Terme, San Miniato, Santa Croce sull'Arno, Santa Maria a Monte, Terricciola, Vecchiano, Vicopisano).

### **Destinatari del progetto:**

Il progetto si rivolge alle scuole primarie e secondarie di I e II grado, ma prevede anche il coinvolgimento indiretto delle famiglie attraverso gli studenti partecipanti.

# OFFERTA DIDATTICA

PROGETTO  
**GEOFOR**  
*scuola*

**2022-2023**



## SCUOLA PRIMARIA



### CLASSI I, II

#### **DIFFERENZIAMO CONSAPEVOLMENTE**

Il percorso vuole accompagnare i bambini alla scoperta del complesso mondo dei rifiuti, partendo dalle modalità per diminuirne la produzione e arrivando ad imparare una corretta raccolta differenziata. Con l'utilizzo di un linguaggio semplice e un approccio ludico didattico si cercherà di far comprendere ai bambini quanto i loro comportamenti siano importanti per la salvaguardia dell'ambiente.

Il percorso prevede due incontri di un'ora ciascuno, in presenza o con didattica a distanza, così organizzati:

- 1° incontro (durata 1 h): introduzione sul concetto di rifiuto e sulla regola delle 4 R con il supporto di un cartoon; riflessione sulle possibili strategie per diminuirne la produzione e descrizione delle modalità di una corretta raccolta differenziata con l'aiuto di un gioco ideato ad hoc.
- 2° incontro (durata 1 h): laboratorio creativo in cui i bambini, dopo aver individuato un ambiente naturale di partenza (bosco, mare, fiume etc), costruiranno, su questo, un gioco tematico dove ad ogni azione (corretta o errata) corrisponderà una determinata conseguenza sull'ambiente (positiva o negativa) che permetterà subito di comprendere gli effetti in natura delle loro azioni e di individuare così dei comportamenti corretti ed ecosostenibili da seguire.

## CLASSI III, IV e V

Ogni classe può scegliere uno dei seguenti percorsi:

### **RIDUCO, RIUSO, DIFFERENZIO: SEMPLICI SCELTE, GRANDI CAMBIAMENTI**

Con questo percorso i bambini acquisiranno una maggiore consapevolezza sulla corretta gestione dei rifiuti venendo a conoscenza della regola delle 4 R e approfondendo le modalità di una corretta raccolta differenziata e soprattutto il suo valore in un'ottica di consumo responsabile. Seguendo la filosofia dell'imparare facendo i bambini saranno coinvolti in prima linea nella realizzazione di cartelli informativi che potranno essere anche di stimolo ad una corretta raccolta differenziata per l'intera scuola.

Il percorso prevede tre incontri di un'ora ciascuno, in presenza o con didattica a distanza, così organizzati:

- 1° incontro (durata 1 h): introduzione sul tema dei rifiuti e sulla loro gestione dall'uomo primitivo ad oggi. Riflessione sul moderno stile di vita e su quali strategie adottare per diminuire la produzione di rifiuti a scuola, nella propria casa o quando si fa un acquisto.
- 2° incontro (durata 1 h): Laboratorio di riuso creativo volto alla realizzazione di cartelli informativi da inserire vicino ai contenitori di conferimento dei rifiuti prodotti più spesso all'interno della scuola (carta, confezioni merendine, materiale di cancelleria etc). L'attività laboratoriale consente di interiorizzare alcune regole sulla corretta raccolta differenziata molto spesso difficili da comprendere anche per gli adulti.
- 3° incontro (durata 1 h): la visita al centro di raccolta di Putignano permette di fare un percorso didattico, ideato ad hoc, dove sono evidenziati con il supporto



di teche e di cubi contenitori le varie tipologie di rifiuto. I bambini, guidati dall'operatore, potranno così verificare quanto appreso in classe mettendosi di volta in volta alla prova.

## UN MARE DI PLASTICA

I rifiuti plastici, al giorno d'oggi, inquinano gran parte degli ambienti naturali. Alcuni studi stimano che negli oceani ci siano fino a 150 tonnellate di plastica e che, se l'andamento della produzione proseguirà nella maniera attuale, la plastica potrebbe raggiungere i 34 miliardi di tonnellate nel 2050. Queste cifre lasciano intuire quanto sia fondamentale il riciclo degli oggetti in plastica, con lo scopo di arrivare a una radicale diminuzione della produzione di questo materiale.

Con questo percorso i bambini entreranno nel mondo della plastica, ne conosceranno pregi e difetti e comprenderanno quanto sia importante riuscire a diminuire la produzione di rifiuti in plastica e imparare a differenziarli correttamente per la salvaguardia dell'ambiente.

Il percorso prevede due incontri di un'ora ciascuno, in presenza o con didattica a distanza, così organizzati:

- 1° incontro (durata 1 h): l'operatore nel primo incontro presenterà la “signora” plastica, le sue caratteristiche e le varie tipologie. Successivamente parlerà della nuova normativa europea sul divieto delle plastiche monouso dettata da una esigenza sempre maggiore di diminuire la produzione di rifiuti in plastica. Questi infatti, non essendo sempre correttamente smaltiti, risultano molto dannosi per gli ambienti naturali, con particolare riguardo a quello marino. L'operatore infine descriverà come fare una corretta raccolta della plastica.
- 2° incontro (durata 1 h): Laboratorio di riuso creativo volto alla realizzazione di una campagna plastic free ideata dai bambini stessi per promuovere la salvaguardia del mare.



## SCARTY

**(opzione valida solo per le scuole del comune di Pisa)**

Il percorso nasce dalla volontà di sensibilizzare i bambini sull'importanza e sul corretto svolgimento della raccolta differenziata, giocando e divertendosi. Infatti per questo percorso sarà utilizzato un gioco, denominato Scarty, ideato dalla società COM.ING, che consiste in un mazzo di 100 carte personalizzate, contenente disegni originali degli oggetti, da raccogliere e differenziare, icone per il facile riconoscimento delle categorie dei rifiuti, ma anche QR code che rimandano a siti per approfondimenti. Il tutto ritagliato sulle metodologie di gestione dei rifiuti specifiche del Comune di Pisa.

Il percorso prevede due incontri di un'ora ciascuno così organizzati:

1° incontro (durata 1 h): durante il primo incontro vengono riprese dall'operatore le basi fondamentali per una corretta gestione e differenziazione dei rifiuti e viene avviata una riflessione sui comportamenti virtuosi che possono essere attivati nella vita di tutti i giorni dai bambini e dalle loro famiglie.

2° incontro (durata 1 h): nel secondo incontro l'operatore presenta il gioco e provvede alla spiegazione delle sue regole agli insegnanti ed alla classe. Successivamente consegna ad ogni alunno un mazzo di carte ed inizia a giocare per verificare se le indicazioni fornite siano state assimilate correttamente. Successivamente, grazie alla collaborazione della scuola, il progetto offre la possibilità di organizzare veri e propri tornei, in cui i ragazzi si potranno confrontare e divertire, migliorando sempre più le loro conoscenze in materia di raccolta differenziata e contribuendo a diffondere tra i coetanei e i familiari le principali regole per una corretta differenziazione.





**Ogni classe della scuola secondaria di I e II grado può scegliere uno dei seguenti percorsi:**

### **CIRCULAR IS BETTER**

Il percorso presenta ai ragazzi il concetto di economia circolare partendo dal passato: dopotutto l'economia circolare è una risposta antica ai problemi moderni. In passato infatti non si buttava via niente, si riciclava tutto, si riparava e si faceva attenzione a non sprecare risorse energetiche e materiali. Poi l'energia è diventata accessibile, a basso costo, e quindi abbiamo iniziato a sprecare senza senso passando così ad un'economia lineare che produce molti, troppi rifiuti.



Oggi siamo giunti al punto di non ritorno ed è quindi indispensabile fare un passo indietro e recuperare le

buone abitudini di una volta. La stessa Onu riconosce assolutamente necessario riportare un equilibrio tra produzione e consumo, in modo tale che il Pianeta possa offrire ai suoi abitanti le risorse di cui necessita (obiettivo 12 agenda 2030).

Il percorso prevede due incontri di un'ora ciascuno, in presenza o con didattica a distanza così organizzati:

- 1° incontro (durata 1 h): l'operatore, dopo un breve excursus storico sul rapporto uomo rifiuti, introdurrà il concetto di economia circolare e mostrerà alcuni esempi virtuosi di economia circolare attuati a livello mondiale e locale (vd eccellenza Revet per plastica e vetro). Verrà inoltre evidenziata la necessità di un cambiamento importante nel nostro stile di vita rispetto anche alla data sempre più anticipata dell'Overshoot Day.
- 2° incontro (durata 1 h): con questo secondo incontro verrà ideata con i ragazzi una città basata esclusivamente sull'economia circolare (*urban mining*) in cui dovranno essere ripensati nuovi modelli di produzione che diminuiscano l'impatto dell'intero ciclo di vita dei prodotti imparando a condividere, riusare, riparare e riciclare.

## METTIAMO MANO AL NOSTRO FUTURO

Nell'obiettivo 12 dell'Agenda 2030, troviamo tra le priorità quella di dimezzare lo spreco pro capite globale di rifiuti alimentari nella vendita al dettaglio, dei consumatori e lungo tutta la filiera di produzione e fornitura. L'Onu sollecita i Paesi ad accelerare sulla tabella di marcia, anche alla luce dei dati allarmanti che arrivano dal nuovo Food Waste Index Report 2021 delle Nazioni Unite, il cui stima in quasi un miliardo di tonnellate il cibo sprecato ogni anno. Dallo studio inoltre emerge che la maggior parte di questi rifiuti proviene dalle famiglie, che scartano l'11% del cibo totale disponibile nella fase di consumo della catena di approvvigionamento. A livello globale, ogni anno un singolo consumatore spreca 121 chilogrammi di cibo, dei quali 74 nelle famiglie e contribuisce alla produzione di notevoli rifiuti provenienti dagli imballaggi. Con questo percorso si cercherà di affrontare con i ragazzi il problema specifico dei rifiuti alimentari partendo da esempi concreti, guidandoli nella lettura delle etichette e nella scelta dei prodotti.

Il percorso prevede due incontri di un'ora ciascuno, in presenza o con didattica a distanza, così organizzati:

- ▶ 1° incontro (durata 1 h): l'operatore dopo aver presentato l'Agenda 2030 e alcuni dei suoi obiettivi, inizierà a proporre ai ragazzi una riflessione sul consumo di cibo in Italia partendo da un sondaggio sulle loro abitudini alimentari e sulle motivazioni che dettano determinate scelte di acquisto. Successivamente prenderà in considerazione alcuni alimenti, la loro etichetta e i loro imballaggi confrontandosi con i ragazzi e sui loro punti di vista.
- ▶ 2° incontro (durata 1 h): nel secondo incontro verranno definite alcune buone pratiche dettate dalla volontà di promuovere un consumo di cibo più consapevole e sostenibile che ognuno di noi può seguire a partire dal momento dell'acquisto. Verrà così realizzato con i ragazzi un vademecum da condividere con le famiglie e con le altre classi.



## **STILE DI VITA PLASTIC FREE**

Anche se vivere plastic free in senso letterale non è possibile, possiamo decidere di ridurre o eliminare, quando possibile, l'acquisto e/o l'utilizzo di oggetti in plastica e questo rappresenta già un grande aiuto per il nostro Pianeta.

Il percorso cerca di educare i ragazzi ad un uso più responsabile della plastica portandoli a riflettere partendo da un dato allarmante: nell'arco di 7 giorni assumiamo insieme ad acqua e cibo frammenti di plastica pari a 5 grammi, l'equivalente del peso di una carta di credito. Si parlerà anche del vetro come materiale riciclabile all'infinito ma solo se correttamente differenziato.

Il percorso prevede tre incontri di un'ora ciascuno, in presenza o con didattica a distanza, così organizzati:

- ▶ 1° incontro (durata 1 h): l'operatore affronterà insieme ai ragazzi il problema delle plastiche e delle microplastiche e del loro impatto devastante sull'ambiente. Si parlerà inoltre dell'importanza di una corretta raccolta differenziata e di corretti comportamenti nel conferimento dei rifiuti con focus su multimateriale e vetro
- ▶ 2° incontro (durata 1 h): con questo secondo incontro si farà un'analisi delle campagne attualmente in corso per frenare l'uso della plastica e il suo abbandono indiscriminato nell'ambiente e si individueranno alcuni comportamenti che possono essere adottati da tutti per uno stile di vita il più possibile plastic free ed ecosostenibile!
- ▶ 3° incontro (durata 1 h): visita alla Revet durante la quale i ragazzi potranno vedere con i loro occhi il processo di selezione della plastica e i sottoprodotti derivati dai trattamenti di riciclaggio. Per l'occasione si parlerà anche del sistema di riciclaggio del vetro, altra eccellenza dell'impianto di trattamento Revet.

